

環境影響評価方法書について述べられた意見の概要と当社の見解

NO.	意見の概要	当社の見解
1	こわれない風車を作って欲しい。	<p>マスコミ報道で昨今あった事故については、国で詳細に調査中であり、おそらく近々には報告が挙がってくると考えられますので、当社としては、安全を考慮した上で、風車の業者や施工方法等を確認し、安全なものを提供していきたいと考えております。</p> <p>また、建築基準法に従って60m以上の高さだと超高層ビルと同じ設計で行われるのですが、当社では、60mを超える建造物を日本全国で数多く施工しているため、これまでの知見を十分、活かして安全なものを建設します。</p>
2	<p>1.対象事業実施区域（以下「計画区域」という。）を含む小川原湖湖沼群で風力発電施設の建設を計画する際に留意すべき点について</p> <p>① 小川原湖湖沼群は国内での渡り鳥の中継地として重要な位置付けにあること。</p>	<p>小川原湖沼群に該当する鷹架沼に留意し、鳥類調査を行い、飛行ルートの傾向を把握します。</p>
3	<p>② 小川原湖湖沼群という大きな生態系の枠組の中で、鳥類の生態を把握、考慮すること。</p>	
4	<p>③ 影響評価の対象とする鳥の種類は重要種に限定せず、普通種も対象とすること。</p>	<p>任意観察調査やポイントセンサス調査及び渡り鳥調査では、普通種についても可能な範囲で調査対象とします。</p>
5	<p>④ 穀類農地を利用するガンカモ類とそれを餌とする猛禽類の行動生態を明らかにすること。</p>	<p>対象事業実施区域の北西側（戸鎖川河口）に位置する穀類農地にも留意し、調査を実施します。</p>

6	⑤ 計画区域は濃霧となる期間が長い ため、そのことを考慮した調査計画を 立てること。	<p>一般的には、霧の日は見晴らしのよい 日に比べ鳥類は飛翔しない傾向にあるこ とや、霧の日は調査が困難となるため、 霧の日の調査は難しいものと考えており ます。</p> <p>まずは、1年間の観測調査により対象 事業実施区域での鳥類の飛翔状況等を把 握したいと考えております。</p>
7	⑥ 濃霧時における鳥類への影響を把握 するための方法を記載すること。	<p>なお、現地調査を実施していく過程で 一部霧の日も含め、悪天候時の鳥類の調 査結果についても記録し、天気の状態と 合わせて整理します。</p>
8	⑦ 計画区域周辺にある既存の風力発電 施設との複合的な影響に対する評価 (累積的環境影響評価)の方法を記 載し、実施すること。	<p>既設風車との複合的な環境影響につい ては、今後の先行事例での対応等を考慮 し、可能な範囲で、検討するよう努めま す。</p>
9	⑧ 調査結果に基づいて影響評価を行う 場合には、その評価結果となった根 拠を示すこと。	<p>評価結果となった根拠について、示し ます。</p>
10	⑨ 施設設置に伴い、新たに創出される 環境を予測し、予測される環境と類 似の環境における鳥類の生態や行動 をなるべく計画地域の周辺で調査す ること。	<p>風車設置予定位置においては緑化する ため、草地となる予定です。</p> <p>対象事業実施区域内及び周辺において は、類似の草地環境がございますので、 当該環境における鳥類の出現状況に留意 して、調査を実施します。</p>
11	⑩ 建設工事完了後の事後調査を継続的 に行うこと。	<p>1年間にわたる現地調査結果を踏ま え、必要に応じて工事中又は完了後に事 後調査を実施します。</p>
12	⑪ 事後調査の結果は一般に公表するこ と。	<p>環境影響評価法に従い、対応させて頂 きます。</p>

13	<p>⑫ バードストライクなど問題が生じた際は専門家と協議を行い、必要かつ十分な対策措置をとること。</p>	<p>環境影響評価法に従い、死骸調査の結果を含め、その結果を報告します。</p> <p>必要に応じて、専門家へも報告するとともに、対策措置についても検討します。</p>
14	<p>⑬ バードストライク発生時における、鳥類の生存および死亡時の対応方針について検討すること。</p>	
15	<p>2.【2.2-14⑤動物、植物、生態系】について</p> <p>① 工事用建屋を設置する際は、窓等に鳥がぶつからないよう必要な対策を講じること。</p>	<p>工事用建屋を設置する際は、必要に応じて対策を講じます。</p>
16	<p>3.【3.1-27 表 3.1.5-1 動植物の分布情報の抽出に使用した資料】について</p> <p>ここで使用された資料だけでは、計画区域周辺の動植物の状況について、大まかな傾向しか理解することができない。そのため、詳しい状況を把握するため、青森県内の資料や地域の動植物の情報に詳しい者から聞き取り調査を行うとともに、鳥類については少なくとも次の資料①～⑨を加えること。</p> <p>① 青森県の鳥獣（青森県，昭和 53 年）</p> <p>② むつ小川原開発第 2 次基本計画に係る環境影響評価報告書（青森県，昭和 52 年）</p> <p>③ 市町村別鳥獣生息状況調査報告書（青森県自然保護課，平成元年）</p> <p>④ 青森の野鳥（日本野鳥の会青森県支部/弘前支部，平成元年）</p> <p>⑤ 六ヶ所村村史（六ヶ所村村史刊行委員会，平成 9 年）</p> <p>⑥ 青森県の希少な野生生物-青森県レッドデータブックー（青森県，平成 12</p>	<p>ご紹介頂きました図書及び情報については、調査着手前までに可能な範囲で収集し、記録を整理するとともに、青森県内の動植物の生息・生育情報を有する方から、聞き取りを行った上で鳥類調査を実施します。</p>

	<p>年)</p> <p>⑦ (仮称) むつ小川原風力発電事業環境影響評価書案 (日立造船株式会社, 平成 23 年)</p> <p>⑧ アンケートによる 2km 範囲内鳥類リスト (日本野鳥の会あおもり, 平成 25 年)</p> <p>⑨ 生物多様性情報システム—ガンカモ類の生息調査—</p> <p>なお、計画地周辺の鳥類の状況を把握するために上記の資料を加えることで、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「3.1-31④調査結果 イ.鳥類 a.重要な鳥類」</li> <li>・「3.1-32④調査結果 イ.鳥類 b.ガンカモ類」</li> <li>・「3.1-40 5.4 生態系の状況」</li> <li>・「4.1-4 1.2.5 動物の状況」</li> </ul> <p>については、重要な鳥類の確認事例が大幅に増えることから、内容の修正が必要となる。</p>	
--	---	--

17	<p>4. 【4.1-7 4.1.2-1 (2) 選定又は非選定とした理由 (生態系)】について</p> <p>① 計画区域周辺の生態系は、湖沼、農地、林、草地、荒地などの多様な環境が相互関係を持つことを、環境影響評価項目の選定理由とすること。</p>	<p>選定理由としては、現在の重要なまとまりの場で良いと考えております。</p> <p>対象事業実施区域を基本とした調査地域を対象に調査を実施しますが、当該地域には、農地や湖沼及び水田等がまとまって分布しておりますので、これらにも留意し、調査を実施します。</p>
18	<p>② ガンカモ類は、湖沼や水田、デントコーン畑など、穀類を作付した農地や牧草地を利用していることを選定理由とすること。</p>	<p>ガンカモ類、オオジシギや希少猛禽類に係る出現状況を整理することによって、対象事業実施区域及びその周辺における鳥類に対する利用状況についても把握できるものと考えております。</p>
19	<p>③ オオジシギは繁殖期には牧草地を、春秋は耕起された農地を利用していることを選定理由とすること。</p>	
20	<p>④ 農地は多くの鳥類が餌場として利用し、猛禽類の出現率が高いことを選定理由とすること。</p>	
21	<p>⑤ 農地の畦や、林縁にはネズミ類が多く、これを餌とする猛禽類やフクロウ類、キツネなどの哺乳類が多いことを選定理由とすること。</p>	
22	<p>5. 【4.2-12 表 4.2.5-1 動物に係る調査、予測及び評価の手法の調査地域】について</p> <p>① 鳥類の調査対象範囲は基本的に表 3.1-1 と図 3.1-1 が示す「対象事業実施区域より半径 2km 以内」とすること。</p>	<p>鳥類の調査範囲については、方法書 138 ページに示すとおり、対象事業実施区域及びその周辺を基本とし、重点的に鳥類の飛翔状況を調査します。ただし、繁殖に係る飛翔など重要な状況が確認された場合、鷹架沼の海側に拡大するなど調査地域を適宜、検討します。</p>
23	<p>② 鳥類の調査対象範囲は、必要に応じて適宜拡大すること。</p>	
24	<p>③ 計画区域は濃霧期間が長く、鷹架沼は海に繋がっている。また、海岸付近に生息する鳥類の迷い込みが予想されるため、鳥類の調査対象範囲は、鷹架沼にかかる部分については海まで拡大すること。</p>	

25	<p>④・風車の基部などを草地化するとオオジシギが新たに生息する可能性があること</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荒地と灌木が混ざる環境にはアリスイが生息する可能性があること</li> <li>・林を伐開するとヨタカが狩場やソングポストとして利用すること</li> <li>・雨水調整池を設置する場合は溜池や水路などが必要なこと</li> </ul> <p>などから、風力発電施設を建設した際どのような新たな環境が創出、変化するか予測し、予測される環境と類似した環境での鳥類の生態や行動を、計画地域の周辺で調査すること。</p>	<p>風車設置予定位置においては緑化するため、草地となる予定です。</p> <p>対象事業実施区域内及び周辺においては、類似の草地環境がございますので、当該環境における鳥類の出現状況に留意して、調査を実施します。</p>
26	<p>7. 【4.2-12 表 4.2.5-1 および表 4.2.5-2 動物に係る調査、予測及び評価の手法の 5. 調査期間など】について</p> <p>① 鳥類の生息数、とりわけ渡り鳥の数は年変動がみられることから、最低でも 2 年間の調査を実施する必要があります。</p>	<p>国内外の最新の知見を取り入れて作成された「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（平成 23 年環境省）を参考に、渡り鳥については 1 年間を基本に調査し、主たる渡り鳥の移動経路の傾向を把握することを考えておりますが、必要に応じて追加調査を検討します。</p>
27	<p>6. 【4.2-14 表 4.2.5-3 (1) 動物調査項目及び内容等】について</p> <p>① 鳥類について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3 月は積雪があっても、冬山で活動可能な装備をし、調査を実施すること。</li> <li>・計画区域は濃霧の期間が長く、迷いこみやバードストライクの可能性が高いため、2 月から始まるガンカモ類の移動や大型猛禽類の生息状況の理解に向けて、濃霧の期間中の行動を把握すること。</li> </ul>	<p>3 月においては、可能な範囲で有効な定点において渡り鳥調査及び定点観察調査を実施します。</p> <p>前述のとおり、霧の日の調査は難しいと考えております。そのためまずは、定点観測調査により対象事業実施区域でのガンカモ類や大型猛禽類の飛翔状況等を把握したいと考えております。</p> <p>なお、現地調査を実施していく過程で一部霧の日も含め、悪天候時の鳥類の調査結果についても記録し、天候状況と合わせて整理します。</p>

28	<p>② 夜間観察について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小川原湖湖沼群ではクイナ、ヒクイナ、シマクイナ、ヒメクイナが確認されているため、これらクイナ類やヨシゴイなどがよく鳴く時間帯にも、調査を実施すること。</li> </ul>	<p>クイナ類やヨシゴイ等の鳥類についても留意し、日の出前後や薄暮時からの調査を効果的に組み合わせ、可能な限り目視に努めるとともに、夜間においては鳴き声の確認に十分留意し、調査を実施します。</p>
29	<p>③ 渡り鳥調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・種を限定することなく、一般種も調査対象とすること。</li> <li>・特に猛禽類やシギチドリ類は留意して調査すること。</li> </ul>	<p>一般種について対象とするとともに、猛禽類やシギチドリ類は特に留意して調査を行います。</p>
30	<p>④ 定点観察法について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大型猛禽類を対象とする調査においては、調査時間を変更し、早朝と日没前後の活動が活発な時間を含めること。</li> <li>・調査対象範囲内に休み場やねぐらを形成する場合には、そのことも把握できる時間を含めるようにすること。</li> </ul>	<p>調査時間を早朝、日没前後及び昼間等、出現状況に応じて適宜、設定します。</p>

31	<p>⑤ 営巣木確認調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>小川原湖湖沼群内で繁殖の可能性があるのはミサゴ、チュウヒ、オオタカ、ハイタカ、ノスリ、ハヤブサ、チョウゲンボウ、チゴハヤブサであるが、ハヤブサ、チョウゲンボウ、チュウヒは繁殖に樹木を利用せず、ミサゴは繁殖に樹木以外を利用する個体がいるため、調査名と調査方法の変更が必要である。</li> </ul>	<p>営巣地確認調査に変更します。</p> <p>樹木を利用しないものについては、確認された場合、食痕や営巣地の周辺環境について記録を整理します。</p> <p>営巣木確認調査においてトビについても確認された場合、記録を整理します。</p>
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査対象からトビを除くとしているが、トビはバードストライク事故に遭う確率の高い種であり、普通種であっても現状を把握するべきである。</li> </ul>	
33	<p>8. 【4.2-15 表 4.2.5-3 (2) 調査地域及び調査期間等】 について</p> <p>① スポットセンサス法および直接観察について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調査は3日を1回とし、毎月2回は行うこと。</li> </ul>	<p>前述のご意見にもごさいますように、湖沼、農地、林、草地、荒地などの多様な環境類型区分別の鳥類相を把握するため、区分別に定点を設定したポイントセンサスを行います。このため、スポットセンサスではなく、ポイントセンサスに調査手法を変更します。</p> <p>調査期間は設定した定点で日の出から午前中に30分程度調査を行い、出現した鳥類を記録します。</p> <p>頻度は、5月、6月、9月、12月に各2回実施し、その他の月も、各1回は実施します。</p>
34	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査期間は3月から12月までとすること。</li> </ul>	

35	<p>② 夜間観察について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査地域には、計画区域のみならず、繁殖期にはクイナ、ヒクイナ、ヨシゴイの生息地域も加えること。</li> </ul>	<p>鳥類の夜間調査においても実施することとしており、クイナ、ヒクイナ、ヨシゴイの生息地域となりうる鷹架沼や対象事業実施区域に含まれる谷間についても夜間に踏査を行い、鳴き声の確認など生息状況を調査します。</p>
36	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガンカモ類は昼夜を問わず穀類農地を餌場として利用しているため、調査地域には作物収穫後の農地、とりわけ穀類の農地を追加すること。</li> </ul>	<p>調査地域内にも水田等の穀類農地が分布しているため、当該農地についても留意して調査を実施します。</p>
37	<p>③ 渡り鳥調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・渡りルートはその日の風向や風力、天候による変動があるため、調査範囲は計画区域のみならず、その周辺数 km も含めること。</li> </ul>	<p>渡り鳥の出現状況に応じて、調査地域を適宜、拡大します。</p>
38	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガンカモ類の渡り鳥調査の期間には、10月下旬～11月上旬を必ず含めること。なぜなら、銃撒解禁日（青森県は11月1日）以降は、ガンカモ類が通常と異なる行動をとることが多く、銃撒解禁日を境に計画区域周辺のガンカモ類の生息数が大きく変化し、猛禽類の行動にも影響を与えるからである。</li> </ul>	<p>秋の渡り鳥調査については、4回行う計画ですが、10月下旬～11月上旬に1回、調査日を追加します。</p>
39	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シギチドリ類は4月上旬～5月下旬に計画区域周辺を渡るため、調査期間に加えること。</li> </ul>	<p>4月上旬～5月下旬に1回、渡り鳥の調査を追加します。</p>

40	<p>④ 定点観察法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冬期にオオワシやオジロワシなどの大型猛禽類の生息状況を把握するために、湖沼の凍結状態に合わせて調査日を設定すること。なお、2013年3月11日に新鷹架橋からオオワシ14羽、オジロワシ11羽を確認しており、新鷹架橋周辺を休息場とねぐらに利用している。</li> </ul>	<p>鷹架沼が凍結していない日を基本に調査日を設定します。特に新鷹架橋付近に留意し、定点を追加するなど、調査方法についても再度検討します。</p>
----	---	---